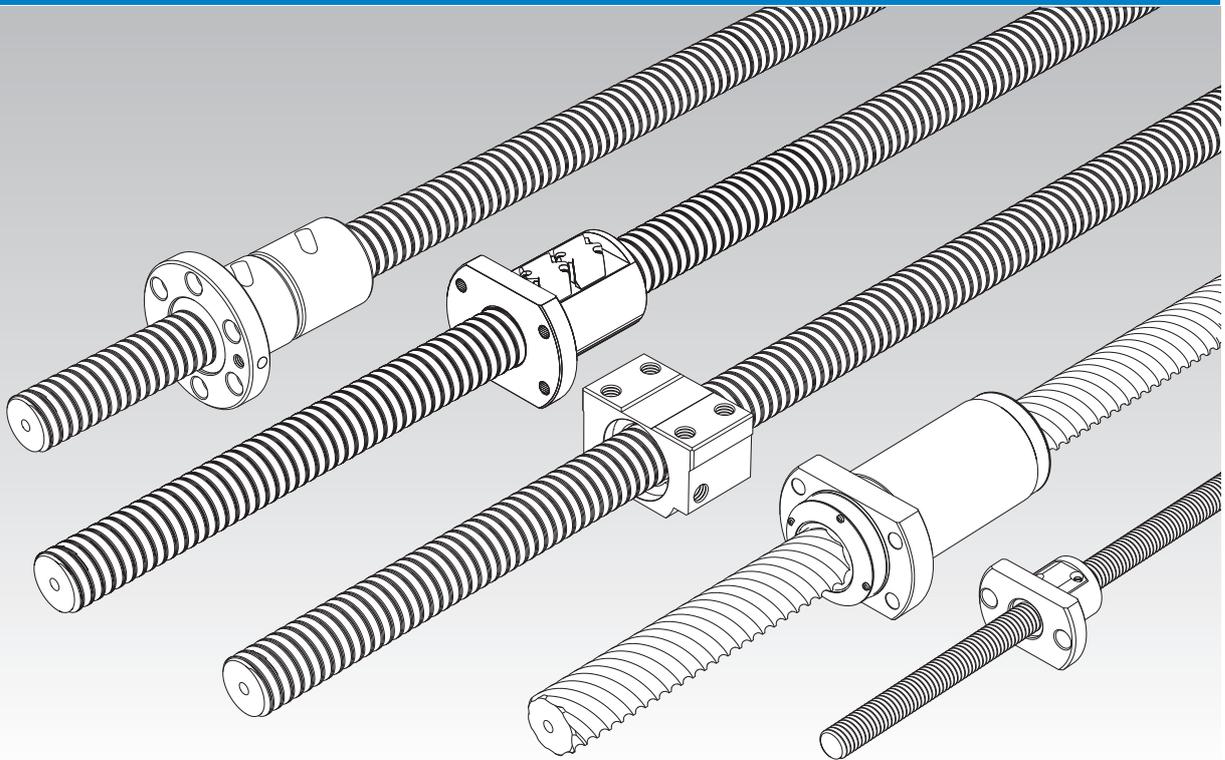


# Husillo de bolas laminado

Modelo BTK-V



**Procedimiento de selección** **A15-8**

**Opciones** **A15-336**

**Descripción del modelo** **A15-353**

**Precauciones de uso** **A15-358**

**Accesorios para la lubricación** **A24-1**

**Procedimiento de montaje y mantenimiento** **B15-104**

Precisión del ángulo de paso **A15-11**

Precisión de la superficie de montaje **A15-14**

Juego axial **A15-19**

Longitud máxima del husillo **A15-24**

Valor de DN **A15-33**

Unidad de soporte **A15-300**

Mecanizados de extremos de eje recomendados **A15-308**

Dimensiones de cada modelo con accesorios **A15-344**

**A15-264 THK**

## Husillo de bolas laminado

### Estructura y características

Los husillos de bolas laminados de THK son husillos de alimentación de bajo costo que utilizan un eje de husillo laminado con alta precisión y con rectificado de superficie especial, en lugar de un eje con rosca rectificada en los husillos de bolas de precisión.

Los canales de bola de la tuerca del husillo de bolas tienen toda la rosca rectificada; por lo tanto, se alcanza un juego axial más reducido y un movimiento más uniforme que con el husillo de bolas convencional.

Además, se ofrecen una amplia gama de tipos como opciones estándar para permitir que se seleccionen productos óptimos de acuerdo con la aplicación.

#### [Alcanza precisión de ángulo de paso de nivel C7]

Los ejes del husillo con error de distancia de recorrido de las clases C7 y C8 también se fabrican como opción estándar además de la clase C10 para cubrir una amplia gama de aplicaciones.

Distancia de recorrido C7 :  $\pm 0,05/300$  (mm)

C8 :  $\pm 0,10/300$  (mm)

C10:  $\pm 0,21/300$  (mm)

(Para obtener la máxima longitud del eje de husillo por nivel de precisión, consulte **A15-25**.)

#### [Alcanza rugosidad en las ranuras de bola del eje de husillo a 0,20 a o menos]

La superficie de los canales de bola del eje de husillo presenta un rectificado luego de laminar el eje para asegurar una rugosidad de la superficie de 0,20 a o menos, lo que equivale a aquella de la rosca rectificada del husillo de bolas de precisión.

#### [Las ranuras de bola de la tuerca del husillo de bolas son acabados mediante rectificado]

THK acaba las ranuras de bola de las tuercas del husillo de bolas laminado mediante rectificado, tal como sucede con los husillos de bolas de precisión, para asegurar la durabilidad y el movimiento uniforme.

#### [Bajo precio]

El eje de husillo posee un tratamiento de endurecimiento por inducción o cementación luego del laminado, y luego su superficie recibe un rectificado especial. Esto permite que el husillo de bolas laminado tenga un precio más bajo que el husillo de bolas de precisión con una rosca rectificada.

#### [Efectos de altos niveles de la protección contra el polvo]

La tuerca del husillo de bolas se incorpora con un retén de laberinto o un retén de escobilla. Esto permite una baja fricción, un alto efecto en la eliminación de polvo y una vida útil más prolongada del husillo de bolas.

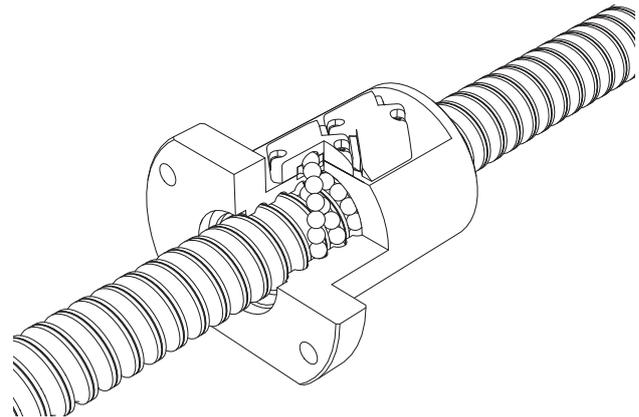
## Tipos y características

[Tipo sin precarga]

### Modelo BTK-V

Esta alimentación de husillo de bolas laminado alcanza un valor de DN de 100.000 gracias al uso de una nueva estructura de circulación. Dado que el diámetro exterior de la tuerca y los orificios de montaje de este modelo son dimensionalmente intercambiables con el modelo BTK anterior, el modelo BTK se puede reemplazar por este modelo.

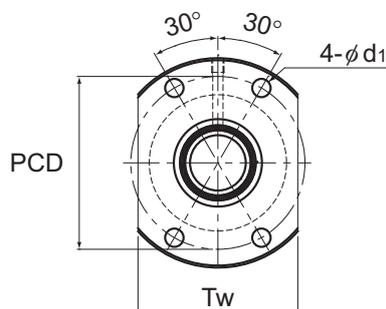
Tabla de especificación⇒ **A15-272**



**A15-266 THK**

# BTK-V (husillo de bolas laminado) sin precarga

Valor de DN	100000
-------------	--------



Descripción del modelo	Diámetro exterior del eje del husillo d	Paso Ph	Diámetro de bola centro a centro dp	Diámetro menor de rosca dc	Cantidad de circuitos cargados Hileras X vueltas	Capacidad de carga básica		Rigidez K N/μm				
						Ca kN	C <sub>0a</sub> kN		Diámetro exterior D	Diámetro de la brida D <sub>1</sub>	Longitud total L <sub>1</sub>	H
BTK 1006V-2,6	10	6	10,5	7,8	1×2,65	2,8	4,9	88	26	42	36	8
BTK 1208V-2,6	12	8	12,65	9,7	1×2,65	3,8	6,8	108	29	45	44	8
BTK 1404V-3,6	14	4	14,4	11,5	1×3,65	5,5	11,5	150	31	50	40	10
BTK 1405V-2,6	14	5	14,5	11,2	1×2,65	5	11,4	116	32	50	40	10
BTK 1605V-2,6	16	5	16,75	13,5	1×2,65	5,4	13,3	130	34	54	40	10
BTK 1808V-3,6	18	8	19,3	14,4	1×3,65	13,1	31	210	50	80	61	12
BTK 2005V-2,6	20	5	20,5	17,2	1×2,65	6	16,5	150	40	60	40	10
BTK 2010V-2,6	20	10	21,25	16,4	1×2,65	10,6	25,1	160	52	82	61	12
BTK 2505V-2,6	25	5	25,5	22,2	1×2,65	6,7	20,8	180	43	67	40	10
BTK 2510V-5,3	25	10	26,8	20,2	2×2,65	31,2	83,7	400	60	96	98	15
BTK 2806V-2,6	28	6	28,5	25,2	1×2,65	7	23,4	200	50	80	47	12
BTK 2806V-5,3	28	6	28,5	25,2	2×2,65	12,8	46,8	390	50	80	65	12
BTK 3210V-2,6	32	10	33,75	27,2	1×2,65	19,8	53,8	250	67	103	68	15
BTK 3210V-5,3	32	10	33,75	27,2	2×2,65	36	107,5	490	67	103	98	15
BTK 3610V-2,6	36	10	37	30,5	1×2,65	20,8	59,8	270	70	110	70	17
BTK 3610V-5,3	36	10	37	30,5	2×2,65	37,8	118,7	530	70	110	100	17
BTK 4010V-5,3	40	10	41,75	35,2	2×2,65	40,3	134,9	590	76	116	100	17
BTK 4512V-5,3	45	12	46,5	39,2	2×2,65	49,5	169	650	82	128	118	20
BTK 5016V-5,3	50	16	52,7	42,9	2×2,65	93,8	315,2	930	102	162	145	25

### Código del modelo

**BTK1405V-2,6 ZZ +500L C7 T H1K**

Descripción del modelo

Símbolo del accesorio de protección contra la contaminación (\*1)

Longitud total del eje del husillo (en mm)

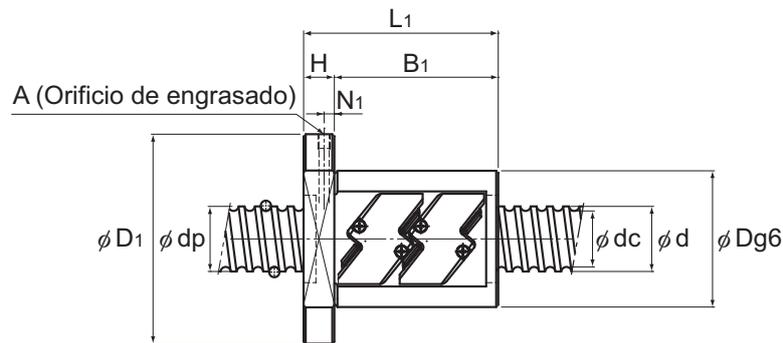
Símbolo del eje laminado

Símbolo de precisión (\*2)

Símbolo del eje laminado  
Formas de extremo de ejes recomendadas

(\*1) Consulte **A15-336**. (\*2) Consulte **A15-12**.

## Husillo de bolas laminado



Unidad: mm

Dimensiones de la tuerca							Juego axial	Longitud estándar del eje	Momento de inercia del eje de husillo/ mm kg·cm <sup>2</sup> /mm	Masa de la tuerca kg	Masa del eje kg/m
B <sub>1</sub>	PCD	d <sub>1</sub>	Tw	Orificio de engrasado							
				N <sub>1</sub>	A						
28	34	4,5	29	—	3	0,05	200, 300, 500, 1000	7,71 × 10 <sup>-5</sup>	0,12	0,48	
36	37	4,5	32	—	3	0,05	200, 300, 500, 1000	1,6 × 10 <sup>-4</sup>	0,18	0,72	
30	40	4,5	37	5	M6	0,1	500, 1000	2,96 × 10 <sup>-4</sup>	0,23	1	
30	40	4,5	38	5	M6	0,1	500, 1000	2,96 × 10 <sup>-4</sup>	0,22	0,99	
30	44	4,5	40	5	M6	0,1	500, 1000, 1500	5,05 × 10 <sup>-4</sup>	0,24	1,34	
49	65	6,6	60	5	M6	0,1	500, 1000, 1500	8,09 × 10 <sup>-4</sup>	0,84	1,71	
30	50	4,5	46	5	M6	0,1	500, 1000, 1500, 2000	1,23 × 10 <sup>-3</sup>	0,32	2,15	
49	67	6,6	64	5	M6	0,1	500, 1000, 1500, 2000	1,23 × 10 <sup>-3</sup>	0,93	2,16	
30	55	5,5	50	5	M6	0,1	500, 1000, 1500, 2000	3,01 × 10 <sup>-3</sup>	0,34	3,45	
83	78	9	72	5	M6	0,1	500, 1000, 1500, 2000	3,01 × 10 <sup>-3</sup>	1,83	3,26	
35	65	6,6	60	6	M6	0,1	500, 1000, 2000, 2500	4,74 × 10 <sup>-3</sup>	0,59	4,44	
53	65	6,6	60	6	M6	0,1	500, 1000, 2000, 2500	4,74 × 10 <sup>-3</sup>	0,75	4,44	
53	85	9	78	5	M6	0,14	500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	8,08 × 10 <sup>-3</sup>	1,56	5,49	
83	85	9	78	5	M6	0,14	500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	8,08 × 10 <sup>-3</sup>	2,1	5,49	
53	90	11	82	7	M6	0,17	500, 1000, 2000, 2500, 3000	1,29 × 10 <sup>-2</sup>	1,78	6,91	
83	90	11	82	7	M6	0,17	500, 1000, 2000, 2500, 3000	1,29 × 10 <sup>-2</sup>	2,35	6,91	
83	96	11	88	7	M6	0,17	1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500	1,97 × 10 <sup>-2</sup>	2,6	8,81	
98	104	14	94	8	M6	0,17	1000, 1500, 2000, 3000, 3500, 4000	3,16 × 10 <sup>-2</sup>	3,48	11,08	
120	132	18	104	12,5	R1/8 (PT1/8)	0,2	1000, 1500, 2000, 3000, 3500, 4000	4,82 × 10 <sup>-2</sup>	6,52	13,66	

Nota) La longitud total de la tuerca aumentará cuando se equipe el dispositivo de lubricación QZ. Consulte **15-344** para obtener más detalles.

Husillos de bolas

Opciones ⇒ **15-335**

**THK 15-273**